

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Framework* COBIT 5

Ni Made Sarminiati^{1*}, Putri Anugrah Cahya Dewi², dan Ni Made Estiyanti³

Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, STMIK Primakara
 Jl. Tukad Badung No.135 Renon, Denpasar, Indonesia
 *Email Corresponding Author: madesarminiati12@gmail.com

Abstract

In its operation, the Kubu Bingin Cooperative Information System often experiences problems related to system access, so that users cannot use the system and must record transactions manually. This causes losses as a result of delays in service to cooperative members. This study aims to analyze the Governance of Information Systems at the SIKOPDIT Savings and Loans Cooperative, using the COBIT 5 Framework. The analysis was conducted to determine the maturity level of governance on a desktop-based system that has been implemented by the Kubu Bingin Cooperative so far. Data collection was carried out by interviews, questionnaires, and documentation studies. The data obtained was analyzed with ISO/ICE 15504 of IT governance, so that the capability level of IT governance can be identified. Based on the results of the analysis, the average capability level in the EDM04, APO01, APO07, BAI09, DSS03, and MEA01 domains is established and the maturity level expected by the Kubu Bingin Cooperative is at level 4 (predictable) so that the results can be used as a reference in process improvement. IT governance in Kubu Bingin Cooperative.

Keywords: *Savings and Loans Cooperative; Governance; Information Technology; COBIT 5*

Abstrak

Dalam operasinya, Sistem Informasi Koperasi Kubu Bingin sering mengalami permasalahan yang berkaitan dengan akses sistem, sehingga pengguna tidak dapat menggunakan sistem dan harus mencatat transaksi secara manual. Hal tersebut menimbulkan kerugian sebagai akibat tertundanya pelayanan kepada anggota koperasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis Tata Kelola Sistem Informasi pada Koperasi Simpan Pinjam SIKOPDIT, dengan menggunakan *Framework* COBIT 5. Analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan tata Kelola pada sistem berbasis desktop yang sudah diterapkan oleh Koperasi Kubu Bingin selama ini. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, kuesioner, dan studi dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan ISO/ICE 15504 dari tata kelola TI, sehingga tingkat kapabilitas dari tata kelola TI dapat diketahui. Berdasarkan hasil Analisa, rata-rata tingkat kapabilitas pada domain EDM04, APO01, APO07, BAI09, DSS03, dan MEA01 adalah established dan tingkat kematangan yang diharapkan oleh Koperasi Kubu Bingin yaitu pada level 4 (predictable) sehingga hasilnya dapat dijadikan acuan dalam peningkatan proses tata kelola TI di Koperasi Kubu Bingin.

Kata kunci: *Koperasi Simpan Pinjam; Tata Kelola; Teknologi Informasi; COBIT 5*

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi telah menjadi kebutuhan yang sangat vital untuk mendukung operasi perusahaan atau organisasi untuk mencapai visi dan misi. Salah satu penerapannya adalah untuk memonitor arus bisnis dalam suatu perusahaan atau organisasi [1][2]. Perusahaan harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman, khususnya di bidang teknologi informasi jika ingin bisnis organisasi berkembang dengan baik. Peran teknologi yang telah diinvestasikan harus sepadan dengan jumlah yang diinvestasikan untuk meningkatkan tata kelola dalam perusahaan atau organisasi. Investasi di bidang teknologi ini harus memiliki perencanaan yang matang, agar dapat disesuaikan dengan kondisi pengguna dan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan sebagai organisasi [3]. Oleh karena itu, perlu dibarengi dengan tata kelola yang baik.

Koperasi Simpan Pinjam Kubu Bingin merupakan salah satu koperasi di Tengkulak, yang memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) untuk mendukung peningkatan kualitas kinerja organisasi. Implementasinya berupa penggunaan Sistem Informasi Koperasi Kubu Bingin. Koperasi Kubu Bingin menggunakan teknologi informasi berupa sistem informasi yang diberi nama SIKOPDIT untuk membantu mempercepat proses kerja perusahaan. Dengan sistem SIKOPDIT, Koperasi Kubu Bingin dapat mengubah proses bisnis perusahaan dari pencatatan manual dan sekarang dilakukan melalui sistem. Karyawan Koperasi Kubu Bingin secara rutin melakukan backup data untuk mencegah dampak data *crash*. Dalam pengoperasiannya, Aplikasi DIKOPDIT tidak lepas dari berbagai kendala atau permasalahan, misalnya yang berkaitan dengan jaringan komunikasi yang sering bekerja lambat sehingga aplikasi SIKOPDIT tidak dapat atau sulit diakses. Akibatnya pengguna tidak dapat menggunakan sistem dan harus mencatat transaksi secara manual hingga, sehingga menimbulkan kerugian sebagai akibat tertundanya pelayanan kepada anggota koperasi.

Kerangka kerja COBIT 5 sering digunakan untuk mengelola manajemen TI dalam perusahaan atau organisasi [6]. Dengan *framework* COBIT memudahkan auditor dan pengguna (*user*) untuk mengatasi risiko bisnis, mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dan masalah yang muncul [7]. COBIT 5 banyak digunakan dan memiliki kelebihan dibandingkan metode lainnya, karena *framework* COBIT 5 memiliki cakupan yang lebih luas dan pencapaian tujuan manajemen sangat berguna bagi perusahaan dengan *framework* yang komprehensif membantu mengelola teknologi secara efektif [8]. Kerangka kerja COBIT 5 merupakan tujuan pengendalian yang terperinci untuk setiap manajemen dengan menekankan berbagai aspek manajemen TI, seperti sumber daya manusia, keterampilan, keahlian, layanan, infrastruktur, dan implementasi untuk manajemen TI [9].

Tulisan ini bertujuan menganalisis Tata Kelola Sistem Informasi pada Koperasi Simpan Pinjam SIKOPDIT, dengan menggunakan *Framework* COBIT 5. Analisis dilakukan agar dapat diketahui tingkat kematangan tata Kelola pada sistem berbasis desktop yang sudah diterapkan oleh Koperasi Kubu Bingin selama ini. Hasil analisis menjadi rekomendasi bagi manajemen SIKOPDIT dalam meningkatkan tata kelola TI.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang menganalisis tata kelola teknologi informasi telah banyak dilakukan, dengan menggunakan beragam metode. Penelitian [10] menganalisis tata kelola Teknologi Informasi pada perusahaan produksi dan distribusi, menggunakan *framework* ITIL. *Framework* ITIL terdiri atas lima bagian dan lebih menekankan pada pengelolaan siklus hidup layanan yang disediakan oleh teknologi informasi, yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement*. Penelitian tersebut diawali dengan menganalisis kondisi *existing* menggunakan *Control's Gap* dan *Weight*, dengan pemberian nilai terhadap data yang diperoleh melalui teknik wawancara dan observasi. Dari hasil penilaian, selanjutnya ditentukan sub-domain *service operation* yang akan dikerjakan dalam tahap analisa selanjutnya. *Framework* ITIL juga telah digunakan oleh [11], dan [12] pada domain *Service Strategy*.

Fitriani dan Utamajaya [13] menganalisis Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan Daerah Air Minum, menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain *Evaluate Direct and Monitoring* (EDM). Di dalam COBIT 5 terdapat *Process Capability Model* yang memberikan panduan bagaimana merancang model kapabilitas optimasi sumber daya TI bagi perusahaan, hal tersebut dilakukan perusahaan untuk mengetahui apakah pengelolaan sumber daya TI sudah sesuai dengan apa yang diharapkan perusahaan. Model kapabilitas proses optimalisasi sumber daya TI didasarkan pada proses EDM yang dimana proses-proses yang berkaitan dengan optimasi sumber daya TI serta hasil kerja yang dihasilkan akan dinilai.

Shamgita, Raditya, dan Putra [14] menganalisis dan mengevaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi USSI *Software* Menggunakan *Framework* COBIT pada PT. BPR Naga. Pada penelitian tersebut, kasus yang diteliti adalah tata kelola Teknologi Informasi khususnya dalam penerapan sistem informasi di perusahaan PT. BPR NAGA menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain BAI 4 (Persediaan dan kapasitas sistem), APO 7 (Mengelola sumber daya manusia), DSS 5 (Memastikan keamanan sistem), MEA 1 (pengawasan, evaluasi dan penilaian kinerja). Selanjutnya dilakukan penilaian berdasarkan model kapabilitas ISO/IEC 15504 untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI. Hasil penilaian digunakan untuk

merumuskan rekomendasi yang mungkin diberikan sebagai perbaikan tata kelola TI dalam sistem informasi USSI di PT. BPR NAGA.

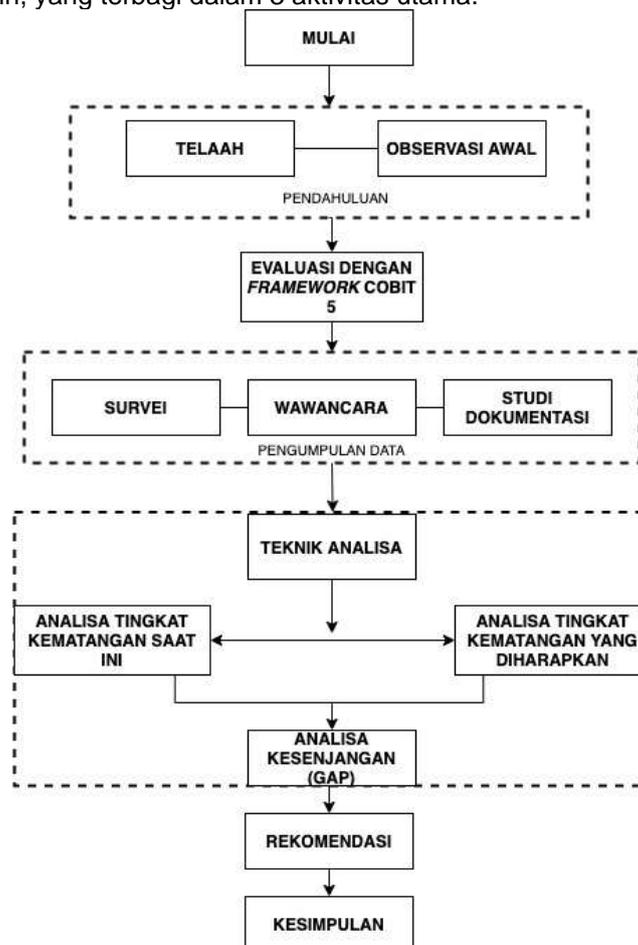
Sinta, Swastika, dan Putra [15] mengevaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi berbasis COBIT 5 Pada Badan Pendapatan Daerah. Penelitian tersebut fokus pada domain EDM4, APO1, APO7, BAI4, BAI9, DSS1, MEA1. Menghasilkan temuan bahwa Tata Kelola Teknologi Informasi pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Badung telah melaksanakan hampir semua aktifitas TI dan mempunyai tingkat kematangan 3 (*Established*).

Merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu di atas, terdapat dua *framework* yang populer digunakan dalam menganalisis Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan atau instansi, yaitu Framework ITIL seperti pada [10 – 12] dan *Framework* COBIT dalam berbagai versi, seperti pada [13 – 15]. Beberapa penelitian mengkombinasikan kedua *framework* tersebut, seperti pada [16] dan [17]. Penelitian yang kami lakukan juga menggunakan framework COBIT dalam menganalisis Tata Kelola Sistem Informasi pada Usaha Koperasi Simpan Pinjam. Perbedaan penelitian kami dengan penelitian terdahulu yang juga menggunakan Framework COBIT adalah pada domain COBIT yang digunakan, yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional organisasi yang dievaluasi. Penelitian kami menggunakan framework Cobit 5 yang berfokus pada domain *EDM04, APO01, APO07, BAI09, DSS03, dan MEA01*.

3. Metode

3.1 Prosedur Penelitian

Secara umum proses audit sistem informasi dilakukan dengan tiga tahapan menggunakan framework COBIT 5, agar hasil audit yang dilakukan oleh auditor berupa rekomendasi perbaikan suatu organisasi tepat pada sasaran dan dapat terlaksana dengan baik. Gambar 1 menyajikan alur prosedur yang digunakan melakukan audit sistem SIKOPDIT di Koperasi Kubu Bingin, yang terbagi dalam 3 aktivitas utama.



Gambar 1. Alur Analisis Sistem Informasi SIKOPDIT

Keterangan:

P = *Primary* (memiliki hubungan yang penting sebagai pendukung utama dalam mencapai tujuan perusahaan atau tujuan TI perusahaan).

S = *Secondary* (memiliki keterkaitan atau hubungan namun kurang penting sehingga dapat digunakan sebagai pendukung sekunder dalam mencapai tujuan perusahaan atau tujuan TI perusahaan).

2) *Pemetaan IT-related Goals terhadap Processes TI COBIT 5*

Langkah selanjutnya dilakukan pemetaan untuk menentukan proses TI yang mendukung tujuan TI dalam perusahaan, berikut gambaran yang terkait dengan pemetaan *IT-related goals* terhadap proses TI:

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal							Learning and Growth	
Evaluate, Direct and Monitor	EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM02 Ensure Benefits Delivery	P		S	P	P	P	S			S	S	S	S	S	S	S	P
	EDM03 Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S	S	P				S	S	S	P	S
	EDM04 Ensure Resource Optimisation	S		S	S	S	S	S	S	P		P			S		P	S
	EDM05 Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P			P	P						S	S	S		S

Gambar 3. Mapping cobit 5 *IT-related Goals* terhadap proses IT1 (Sumber : ISACA, 2012)

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes (cont.)

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal							Learning and Growth	
Align, Plan and Organize	APO01 Manage the IT Management Framework	P	P	S				S		P	S	P	S	S	S	S	P	P
	APO02 Manage Strategy	P		S	S			P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
	APO03 Manage Enterprise Architecture			S	S			S	S	P	S	P	S	S	S	S	S	S
	APO04 Manage Innovation	S		S	P			P	P			P	S	S	S			P
	APO05 Manage Portfolio	P	S	S	P			S	S	S	S	S		P				S
	APO06 Manage Budget and Costs			S	P			P	P									
	APO07 Manage Human Resources	P	S	S	S			S	S	S	S	P			S	S	P	P
	APO08 Manage Relationships		S	S	S	S			S	S	S	S	S	P	S	S	S	P
	APO09 Manage Service Agreements	S		S	S			P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	AP010 Manage Suppliers	S	S	P	P			P	P	S	P	S			S	S	S	S
	AP011 Manage Quality			P	P			P	P						S	S	S	S
	AP012 Manage Risk				P			P	P		P				P	S	S	S
	AP013 Manage Security			P				P	P		P				P			
Build, Acquire and Implement	BAI01 Manage Programmes and Projects	P		S	P	P							P				S	S
	BAI02 Manage Requirements Definition	P		S	S			P	S	S	S		P				S	S
	BAI03 Manage Solutions Identification and Build	S		S	S			P	S	S	S		P				S	S
	BAI04 Manage Availability and Capacity			S	S			P	S	S	S		P				S	S
	BAI05 Manage Organisational Change Enablement	S		S	P			P	S	S	P		S	S	P			P
	BAI06 Manage Changes			S	P			P	S	S	P		S	S	P			S
	BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning			S	P			P	S	S	P		P	S	S			S
	BAI08 Manage Knowledge	S		S	S			P	S	S	P		S	S	S			S
	BAI09 Manage Assets			S	S			P	S	S	P		S	S	S			S
	BAI10 Manage Configuration			P				P	S	S	P		S	S	S			S

Gambar 4. Mapping COBIT 5 *IT-related Goals* terhadap proses IT2 (Sumber : ISACA, 2012)

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes (cont.)

COBIT 5 Process		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Deliver, Service and Support	DSS01	Manage Operations	S	S	P	S	S	P	S	S	S	S	P					
	DSS02	Manage Service Requests and Incidents			P			P	S		S							S
	DSS03	Manage Problems	S	S	P	S		P	S	S		P	S					S
	DSS04	Manage Continuity	S	S	P	S		P	S	S	S	S	S		P			S
	DSS05	Manage Security Services	S	P	P			S	S	S	P	S	S			S	S	S
	DSS06	Manage Business Process Controls		S	P			P	S		S	S	S			S	S	S
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01	Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P			S	S	S
	MEA02	Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control		P		P		S	S	S		S				S	P	S
	MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements		P		P	S		S			S					S	S

Gambar 5. Mapping COBIT 5 IT-related Goals terhadap proses TI3 (Sumber: ISACA, 2012)

3) RACI Chart

RACI chart adalah alat yang digunakan dalam pengambilan keputusan dan membantu pihak manajemen dalam mengidentifikasi peran dan tanggung jawab karyawannya. RACI chart dalam pekasanaannya berbeda antara satu dengan yang lainnya. Berikut arti dari RACI sebagai berikut:

- *Responsible* adalah tugas yang diberikan atau tanggung jawab yang diberikan.
- *Accountable* adalah tanggung jawab atas keberhasilan dalam melaksanakan tugas.
- *Consulted* adalah pemberi saran dalam melaksanakan tugas.
- *Informed* adalah penerima informasi dalam penapaian untuk pelaksanaan tugas.

3.1.2 COBIT Process Assessment Model (PAM)

COBIT process assessment model yang dimana sebagai dasar digunakannya oleh COBIT 5 dalam menilai tingkat kematangan proses TI perusahaan dan sebagai pendukung dalam perbaikan proses. Berikut COBIT process assessment model yang digunakan.

Tingkat kapabilitas tata kelola TI dapat diketahui dengan penilaian menggunakan ISO/IEC 15504 hasil evaluasi domain COBIT 5. *Software Process Improvement and Capability dEtermination (SIPCE)* atau ISO/IEC merupakan hasil dari pengembangan terhadap metode penilaian yang dilakukan oleh (*international Organization for Standaritation*) dan *International Electrotechnical Commision (IEC)*. Dalam menilai kegiatan kapabilitas dibedakan dari level satu dengan level selanjutnya. Dengan membedakan penilaian tingkat kapabilitas pada tiap levelnya, maka dapat diketahui tercapai atau tidaknya tujuan suatu proses dan menjadi dasar melakukan penilaian terhadap level selanjutnya.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Identifikasi Pemilihan Domain

Identifikasi domain ini dilakukan untuk menentukan domain pada COBIT 5 terkait dengan tujuan dan permasalahan dari perusahaan yaitu Koperasi Kubu Bingin Operasional dan produktivitas staff di Koperasi Kubu Bingin. Dari hasil mapping yang sudah dilakukan dari 37 domain yang tersedia, 13 domain yang masuk ke tahap seleksi dengan menentukan relevansi tiap domain yang terpilih sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang dialami oleh Koperasi

Kubu Bingin. Berikut relevansi domain yang menjadi prioritas atau lebih dekat dengan tujuan dan masalah yang ada di Koperasi Kubu Bingin.

Tabel 4. Domain Hasil Seleksi

No	Proses COBIT 5	Relevansi	Keterangan
Evaluate, Direct, and Monitor			
1	EDM01		Memastikan tata kelola pengaturan dan maintenance <i>framework</i>
2	EDM04	YA	Memastikan optimasi SDM Perlu dilakukannya pengoptimalan sumber daya manusia dalam perusahaan, memeriksa dan membuat penilaian untuk menyediakan sumber daya TI.
3	EDM05		Memastikan keterbukaan kepentingan
Align, Plan, and Organize			
4	APO01	YA	Pengelolaan <i>framework</i> TI Perlu dikelola dengan baik supaya manajemen tata kelola berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan perusahaan
5	APO03		Pengelolaan arsitektur enterprise
6	APO04		Pengelolaan inovasi
7	APO07	YA	Pengelolaan SDM Sangat perlu dilakukannya pengelolaan SDM yang kompeten dibidangnya
Build, Acquire, and Implement			
8	BAI04		Mengelolan kapasitas yang disediakan
9	BAI09	YA	Mengelola asset Aset yang dimiliki perlu dikelola dengan baik seperti peralatan yang dimiliki oleh Koperasi dalam mendukung proses bisnis perusahaan
10	BAI010		Mengelola wujud, gambaran
Delivery, Service and Support			
11	DSS01		Pengelolaan operasi
12	DSS03	YA	Mengelola permasalahan Masalah yang dihadapi harus segera diselesaikan untuk mengoptimalkan proses kinerja dari perusahaan
Monitoring, Evaluation and Assess			
13	MEA01	YA	Evaluasi, monitor, menilai kinerja kesesuaian Pemantauan perlu dilaksanakan untuk menilai kinerja dan kesesuaian kerja dari SDM menentukan dan memantau secara berkala.

Setelah dilakukannya relevansi dari domain proses yang terkait, ada 6 domain yang akan digunakan dalam penelitian di Koperasi Kubu Bingin. Berikut domain yang sudah relevan digunakan setelah proses seleksi:

Tabel 2. Domain Yang Digunakan

Domain Proses	Deskripsi Proses
EDM04	Memastikan optimasi SDM
APO01	Pengelolaan <i>framework</i> TI
APO07	Pengelolaan SDM
BAI09	Mengelola <i>asset</i>
DSS03	Mengelola permasalahan
MEA01	Evaluasi, monitor, menilai kinerja kesesuaian

4.2 Identifikasi Aktivitas Domain Proses

Domain yang digunakan akan dikembangkan lagi menjadi beberapa bagian setiap proses domainnya. Tabel 3 menyajikan aktivitas proses yang digunakan:

Tabel 3. Aktivitas Proses Yang digunakan

Domain Proses	Aktivitas Proses	Deskripsi Aktivitas
EDM04	EDM04.01	Mengevaluasi sumber manajemen
	EDM04.02	Mengarahkan sumber manajemen
	EDM04.03	Memantau sumber manajemen.
APO01	APO01.01	Tentukan struktur organisasi
	APO01.02	Tetapkan peran dan tanggung jawab
	APO01.03	Pertahankan faktor-faktor yang memungkinkan dari sistem manajemen
	APO01.04	Mengkomunikasikan tujuan dan arah manajemen.
	APO01.05	Mengoptimalkan penempatan fungsi IT.
	APO01.06	Menentukan informasi (data) dan kepemilikan sistem.
	APO01.07	Mengelola perbaikan terus-menerus dari proses.
	APO01.08	Menjaga kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur.
APO07	APO07.01	Memelihara kecukupan dan Susunan Kepegawaian yang baik
	APO07.02	Mengidentifikasi Kunci IT Personil
	APO07.03	Memelihara kemampuan dan kompetensi dari personil
	APO07.04	Mengevaluasi penampilan kerja pegawai
	APO07.05	Rencana dan jalan penggunaan IT dan bisnis pada sumber daya manusia
	APO07.06	Mengatur Staff Kontrak
BAI09	BAI09.01	Mengidentifikasi dan mencatat aset lancar.
	BAI09.02	Kelola aset penting.
	BAI09.03	Kelola siklus hidup aset.
	BAI09.04	Mengoptimalkan biaya aset.
	BAI09.05	
DSS03	DSS03.01	Kelola lisensi. Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah.

Domain Proses	Aktivitas Proses	Deskripsi Aktivitas
MEA01	DSS03.02	Menyelidiki dan mendiagnosis masalah.
	DSS03.03	Mengumpulkan kesalahan yang diketahui
	DSS03.04	Menyelesaikan dan menutup masalah.
	DSS03.05	Lakukan manajemen masalah secara proaktif.
	MEA01.01	Menetapkan pendekatan monitoring.
	MEA01.02	Mengatur kinerja dan kesesuaian target.
	MEA01.03	Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data.
	MEA01.04	Analisa dan melaporkan kinerja.
	MEA01.05	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan.

4.3 Hasil Tingkat Kematangan

Hasil tingkat kematangan dari analisa kuesioner sesuai dengan teori penilaian ISO/IEC 15504. Dibawah ini merupakan tabel tingkat kematangan saat ini yang telah diperoleh:

Tabel 4. Hasil Tingkat Kematangan Saat Ini

Domain	Deskripsi Domain	Hasil Analisis Kuesioner	Rating Scale
EDM04	Memastikan optimasi SDM	3.46	Large achieved
APO01	Pengelolaan <i>framework</i> TI	3.02	Large achieved
APO07	Pengelolaan SDM	3.3	Large achieved
BAI09	Mengelola <i>asset</i>	3.24	Large achieved
DSS03	Mengelola permasalahan	3.33	Large achieved
MEA01	Evaluasi, monitor, menilai kinerja kesesuaian	3.23	Large achieved
Rata-Rata		3.26	

4.4 Analisa Tingkat Kesenjangan

Berdasarkan hasil wawancara langsung kepada Manajer, Koperasi Kubu Bingin untuk tingkat kematangan yang di harapkan ialah setiap proses memiliki tingkat yang berbeda dan tidak harus mencapai level 5 (optimizing).

Dari hasil wawancara dengan masing masing kepala cabang Koperasi Kubu Bingin terkait dengan tingkat kematangan tata kelola karena banyak pertimbangan dan dinyatakan tidak harus bisa mencapai titik sempurna dari semuanya, karena kami disini harapan bisa berproses untuk kedepannya. Dari hasil penyebaran kuesioner setelah dikalkulasikan rata-rata tingkat kematangan menunjukan pada level 3 atau disebut juga established. Harapan dari Bapak/Ibu kepala cabang mengharapkan tingkat kematangan dari tata kelola di Koperasi bisa berkembang dan target untuk saat ini yaitu pada level 4 karena banyak yang harus dirubah, setelah nanti kami bisa memenuhi level 4, kami akan berproses pada level selanjutnya.

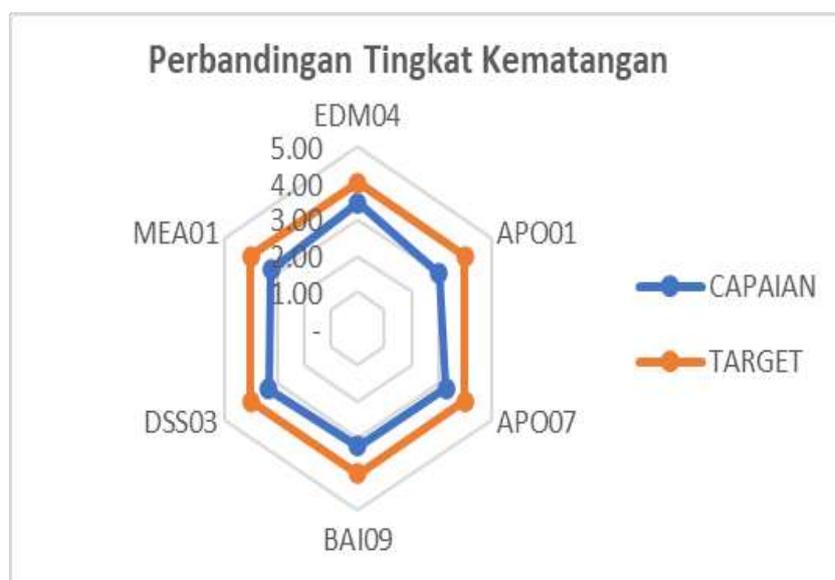
Dari semua sumber dan pernyataan yang didapat hasil dari kuesioner ditemukan perbedaan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan

sehingga perlu dilakukannya analisa kesenjangan untuk mencapai tingkat kematangan pada level yang diharapkan oleh Koperasi Kubu Bingin. Kesenjangan ini dikarenakan 6 domain yang hasil perbandingan tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan menghasilkan perbedaan. Berikut perbandingan tingkat kematangan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Perbandingan Tingkat Kematangan

Domain Proses	Tingkat Kematangan		
	Saat Ini (As-Is)	Diharapkan (to-be)	GAP (to-be) – (as-is)
EDM04	3.46	4	4-3.46 = 0.54
APO01	3.02	4	4-3.02 = 0.98
APO07	3.30	4	4-3.30 = 0.70
BAI09	3.24	4	4-3.24 = 0.76
DSS03	3.33	4	4-3.33 = 0.67
MEA01	3.23	4	4-3.23 = 0.77
Jumlah			4.42
Rata – Rata			0.74

Berdasarkan hasil dari perhitungan rata – rata dari seluruh domain mengenai tingkat kematangan yang diharapkan dari Koperasi Kubu Bingin pada tabel menunjukan jarak gap pada semua domain yaitu pada angka 0.74, maka dari itu perlu dilakukannya perbaikan untuk tercapainya tingkat kematangan yang diharapkan dari Koperasi Kubu Bingin. Berikut adalah gambaran dari tingkat kematangan ke 6 domain yang mempengaruhi peningkatan tata kelola.



Gambar 6. Grafis Perbandingan Tingkat Kematangan

4.5 Temuan dan Rekomendasi

Dari hasil analisis tingkat kesenjangan yang telah dikalkulasikan dari 6 domain COBIT 5 menyatakan bahwa saat ini belum ada domain yang mencapai tingkat kematangan yang diharapkan dari Koperasi Kubu Kangin. Hasil analisa kesenjangan perlu dilakukannya perbaikan dan memberikan rekomendasi untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan oleh Koperasi Kubu Bingin dari setiap domain. Berikut adalah temuan dan rekomendasi yang telah dibuat untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan:

1) Proses EDM04 (Memastikan optimasi SDM)

Dilihat dari proses EDM04 yang dimana hasil dari kalkulasi tingkat kematangan saat ini yaitu menunjukan pada nilai 3.46 dan untuk tingkat kapabilitas menunjukan level 3. Adapun

temuan dan rekomendasi mengenai evaluasi tata kelola pada Koperasi Kubu Bingin pada domain EDM04.

Temuan:

Ditemukan kendala yang dimana optimasi SDM di Koperasi Kubu Bingin belum optimal dalam menangani sistem yang ada di koperasi tersebut.

Rekomendasi:

Jika hal tersebut bisa menghambat proses kerja di Koperasi dan belum adanya SDM yang bisa mengatasi hal tersebut, maka perlu dilakukannya pelatihan mendasar untuk menangani sistem baik dalam menyelesaikan kendala yang sering terjadi maupun memberikan tanggung jawab kepada salah satu karyawan untuk membantu jika terjadinya sistem lambat jika berpengaruh ke jaringan.

2) *Proses APO01 (Pengelolaan framework TI)*

Dilihat dari proses APO01 dimana proses pada tingkat kematangan saat ini menunjukkan pada level 3 dan nilai hasil dari kalkulasi yaitu 3.02. Adapun temuan dan rekomendasi yang dirancang untuk meningkatkan tata kelola TI di Koperasi Kubu Bingin adalah sebagai berikut:

Temuan:

Peralatan yang mendukung proses kerja di Koperasi Kubu Bingin sangat lambat sehingga menghambat proses kerja karyawan.

Rekomendasi:

Perlu dilakukannya pengadaan peralatan dalam menunjang kinerja karyawan, disamping mempercepat proses kerja, pengadaan peralatan guna untuk efisiensi waktu dalam menyelesaikan pekerjaan setiap harinya.

3) *Proses APO07 (Pengelolaan SDM)*

Dilihat dari proses APO07 yang dimana tingkat kematangan menunjukkan pada level 3 dan nilai yang dihasilkan dari perhitungan hasil kuesioner yaitu 3.3. Adapun temuan dan rekomendasi terkait dengan evaluasi tata kelola pada Koperasi Kubu Bingin menggunakan domain APO07 adalah sebagai berikut:

Temuan:

Dari hasil wawancara dan hasil penyebaran kuesioner yang dimana pengelolaan SDM pada Koperasi Kubu Bingin belum terkelola dengan baik, seperti pengaturan dalam mempertanggungjawabkan sistem belum ada, karena SIKOPDIT ini tidak memiliki tenaga IT khusus yang bekerja pada Koperasi Kubu Bingin.

Rekomendasi:

Pengelolaan SDM agar dioptimalkan untuk mendukung tumbuhnya Koperasi dalam mendukung kinerja dari karyawan, Koperasi bisa memberikan 1 tanggung jawab untuk karyawan agar bisa mengikuti pelatihan dan bisa membantu kebutuhan atau menyelesaikan permasalahan yang ada di Koperasi Kubu Bingin.

4) *Proses BAI09 (Mengelola asset)*

Dilihat dari proses BAI09 dimana tingkat kapabilitas dari domain ini menunjukan pada level 3 dan tingkat kematangan yang diperoleh menunjukan pada nilai 3.24. Adapun temuan dan rekomendasi terkait dengan tata kelola TI di Koperasi Kubu Bingin adalah sebagai berikut:

Temuan:

Dari hasil wawancara dan hasil penyebaran kuesioner untuk aset tidak ada masalah untuk pencatatan sudah baik di inventarisasi, untuk aset yg nilai ekonomisnya sudah habis atau 0 tidak otomatis di ganti masih kita gunakan sampai tidak bisa di gunakan atau rusak berat, baru di ganti atau di hapus inventaris.

Rekomendasi:

Aset yang memiliki umur ekonomis harusnya diganti sesuai masa penyusutan, disamping akan mempersulit kinerja karyawan karena aset yang digunakan sudah tidak layak pakai, namun masih digunakan Koperasi. Namun hal ini kembali ke koperasi lagi karena keputusan utama

dari koperasi dan tergantung laba koperasi setiap tahunnya mampu atau tidak dalam membeli aset yang sudah habis masa ekonomisnya.

5) *Proses DSS03 (Mengelola permasalahan)*

Dilihat dari proses DSS03 yang dimana tingkat kapabilitas yang didapat dari hasil kalkulasi yaitu berada pada level 3 dan nilai dari tingkat kematangan yaitu 3.33. Adapun temuan dan rekomendasi terkait dengan domain DSS03 pada Koperasi Kubu Bingin adalah sebagai berikut:

Temuan:

Permasalahan yang ditemukan terkait dengan proses DSS03 yaitu di Koperasi Kubu Bingin masih kendala pada jaringan dan sistem yang lambat.

Rekomendasi:

Dari temuan permasalahan pada proses DSS03 yang dimana hal tersebut harus segera diperbaiki untuk menunjang proses kerja karyawan koperasi, karena jaringan sangat mempengaruhi proses kerja jika sistem terhubung menggunakan jaringan. Provider dari jaringan internet bisa langsung dihubungi untuk melaporkan kendala yang terjadi jika hal tersebut berpengaruh pada jaringan, dan jika sistem lambat karena kondisi komputer kurang memadai dalam melakukan pekerjaan berat dari SIKOPDIT maka Koperasi Kubu Bingin bisa mempertimbangkan untuk upgrade hardware dari komputer untuk bisa mengatasi permasalahan yang sering terjadi sehari-hari.

6) *Proses MEA01 (Evaluasi, monitor, menilai kinerja kesesuaian)*

Dilihat dari proses MEA01 yang dimana tingkat kapabilitas dari domain ini berada pada level 3 dan nilai tingkat kematangan yaitu 3.23. Adapun temuan dan rekomendasi dari domain MEA 01 adalah sebagai berikut.

Temuan:

Sering terjadi kredit macet sehingga dana yang dipinjamkan belum semua dikembalikan.

Rekomendasi:

Rekomendasi dari peneliti terkait dengan sering terjadi kredit macet, karena ini termasuk hal yang umum terjadi di lembaga keuangan seperti bank, LPD dan koperasi, namun peneliti memberikan rekomendasi untuk mengurangi terjadinya kredit macet yaitu dengan memahami alur seleksi dan lebih dipertimbangkan jika calon kreditur mengajukan kredit dan dari karyawan yang mempunyai tugas survey maupun seleksi proses kredit agar melihat track record dari calon kreditur tersebut.

5. Simpulan

Nilai tingkat kematangan saat ini dengan rata-rata 3.26 yang berada pada tingkat kapabilitas yaitu level 3 (*established*) dan tingkat kematangan yang diharapkan oleh Koperasi Kubu Bingin yaitu pada level 4 (*predictable*) dan untuk rata-rata nilai analisa kesenjangan 0.74.

Untuk meningkatkan tata kelola TI agar mencapai pada level 4 maka rekomendasi yang diajukan adalah: 1) Jika hal tersebut bisa menghambat proses kerja di Koperasi dan belum adanya SDM yang bisa mengatasi hal tersebut, maka perlu dilakukannya pelatihan mendasar untuk menangani sistem baik dalam menyelesaikan kendala yang sering terjadi maupun memberikan tanggung jawab kepada salah satu karyawan untuk membantu jika terjadinya sistem lambat jika berpengaruh ke jaringan; 2) Perlu dilakukannya pengadaan peralatan dalam menunjang kinerja karyawan, disamping mempercepat proses kerja, pengadaan peralatan guna untuk efisiensi waktu dalam menyelesaikan pekerjaan setiap harinya; 3) Pengelolaan SDM agar dioptimalkan untuk mendukung tumbuhnya Koperasi dalam mendukung kinerja dari karyawan, Koperasi bisa memberikan 1 tanggung jawab untuk karyawan agar bisa mengikuti pelatihan dan bisa membantu kebutuhan atau menyelesaikan permasalahan yang ada di Koperasi Kubu Bingin; 4) Untuk memastikan kondisi asset dan jumlah asset pada Koperasi Kubu Bingin perlu dilakukannya pengecekan asset setiap bulan, pengecekan asset tersebut akan sangat bermanfaat untuk kedepannya yang dimana setiap asset yang dimiliki sudah tercatat dan sudah diketahui kapan waktu penyusutannya bahkan kapan harus diganti karena sudah mencapai umur penggunaan standar; 5) Dari temuan permasalahan pada proses DSS03 yang dimana hal

tersebut harus segera diperbaiki untuk menunjang proses kerja karyawan koperasi, karena jaringan sangat mempengaruhi proses kerja jika sistem terhubung menggunakan jaringan. Provider dari jaringan internet bisa langsung dihubungi untuk melaporkan kendala yang terjadi jika hal tersebut berpengaruh pada jaringan, dan jika sistem lambat karena kondisi komputer kurang memadai dalam melakukan pekerjaan berat dari SIKOPDIT maka Koperasi Kubu Bingin bisa mempertimbangkan untuk upgrade hardware dari komputer untuk bisa mengatasi permasalahan yang sering terjadi sehari hari.

Daftar Referensi

- [1] P. A. Swastika and I. G. L. A. R. Putra, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi: Implementasi dan Studi Kasus*, Yogyakarta; Penerbit Andi, 2016.
- [2] D. Khairuna, S. Wibowo, and I. Gamayanto, "Evaluasi Pengelolaan Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12 (Manage Risk) Pada Kantor Pusat BPR Agung Sejahtera," *J Inform Syst*, vol. 5, no. 1, pp. 18–26, 2020, doi: 10.33633/joins.v5i1.3088.
- [3] I. G. Y. Shamgita, I. G. L. A. Raditya, and I. G. J. E. Putra, "Analisis Dan Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi USSI Software Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT. BPR Naga," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 67–74, 2020, doi: 10.35889/jutisi.v9i1.440.
- [4] C. Tjee and K. Christianto, "Evaluating of IT Services on Accurate Application Using COBIT 5 (Case Study: PT. SS Dinamika)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 270–280, Aug. 2018.
- [5] H. M. Kurnia, R. N. Shofa, and R. Rianto, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Berdasarkan Domain APO12," *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 1, no. 2, pp. 99–106, 2018, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2723.
- [6] R. R. Suryono, D. Darwis, and S. I. Gunawan, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)," *Jurnal Teknoinfo*, vol. 12, no. 1, pp. 16–22, Jan. 2018, doi: 10.33365/jti.v12i1.38.
- [7] R.A. Rizaldi, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (STUDI KASUS: PT.INDOCOM TAMBAK UDANG LAMPUNG)," *Open Science Framework*, preprint, Jan. 2019. doi: 10.31219/osf.io/m7rab.
- [8] R. A. Putri, F. H. Srg, S. Dewi, T. Yulindra, and W. Herlambang, "Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Dengan Framework COBIT-5: Studi Kasus Pada PT. Batu Karang," *Query: Journal of Information Systems*, vol. 4, no. 1, pp. 35-42, 2020.
- [9] R. Nugroho, R. R. Suryono, and D. Darwis, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Integritas Data Menggunakan Framework Cobit 5 Pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Divre IV TNK," *Jurnal Teknoinfo*, vol. 10, no. 1, pp. 20–25, 2016, doi: 10.33365/jti.v10i1.22.
- [10] R. Huang, I. Ngadijaya, "Analisa Tata kelola teknologi informasi pada PT. BJMS dengan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation". *Journal of Informatics Engineering Research and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 41-47, 2019.
- [11] D. Herlinudinkhaji, "Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Desain pada Universitas Selamat Sri Kendal". *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 63-74, 20219.
- [12] Y. Priatama, A. Nugroho, & M.N. Sitokdana, "Evaluasi Tatakelola Teknologi Informasi di PD BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy". *Mnemonic: Jurnal Teknik Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 28-34, 2019.
- [13] N. Fitriani, J.N. Utamajaya, "Analisis tata kelola teknologi informasi menggunakan domain EDM (studi kasus: kantor PDAM Kabupaten PPU)". *j-Sim: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 95-101, 2021.
- [14] I. G. Y. Shamgita, I. G. L. A. Raditya, & I. G. J. E. Putra, "Analisis Dan Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi USSI Software Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT. BPR Naga". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 67-74, 2020.
- [15] P.H. Sinta, I.P.A. Swastika, & I. G. L. A. R. Putra, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi berbasis COBIT 5 pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Badung". *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)*, vol. 2, no. 2, pp. 353-362, 2019.
- [16] H. Fryonanda, H. Sokoco, & Y. Nurhadryani, "Evaluasi Infrastruktur Teknologi Informasi

- Dengan Cobit 5 Dan Itil V3". *JUTI J. Ilm. Teknol. Inf*, vol. 17, no. 1, pp. 1-11, 2019
- [17] Y. A. B. Raharjo "Evaluasi Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 DAN ITIL 3". In *SENSITif: Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, pp. 263-273, 2019